

ABSTRAK PENELITIAN BERBASIS HIBAH PENGEMBANGAN IPTEKS

TAHUN 2015



Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M)
Universitas Hasanuddin
Kampus Unhas Tamalanrea
Jln. Perintis Kemerdekaan KM. 10 Makassar
Telp. : 0411 587032, , 582500, 588888 Fax.(0411) 587032, 584024
Website : <http://www.unhas.ac.id/lppm> email : lp2m@unhas.ac.id

BIDANG ILMU AGROKOMPLEKS

BIDANG KAJIAN ILMU PERTANIAN

PENGEMBANGAN SISTEM *USER FRIENDLY* INFORMASI GEOSPASIAL PEWILAYAHAN KOMODITAS (*SUFIG-WILKOM*) UNTUK MENDUKUNG PROGRAM BANGUN DESA

Sumbangan Baja, Samsu Arif, Rismaneswati

ABSTRAK

Dalam rangka menuju tercapainya swasembada pangan melalui pembangunan pertanian yang merupakan salah satu program strategis Pemerintah saat ini, maka penelitian dan pengembangan, dan upaya-upaya pengembangan teknologi ke arah pewilayahan komoditas pada berbagai tingkatan/skala perlu mendapat perhatian ekstra, terutama pada tingkat desa. Tujuan riset ini adalah: (i) menghasilkan informasi mengenai biofisik lahan dalam bentuk yang terintegrasi dengan informasi lainnya; (ii) menghasilkan basis data biofisik lahan pada format yang mudah dimutakhirkan secara terpusat untuk pembangunan desa secara berkelanjutan; dan (iii) menghasilkan teknologi/sistem geospasial *user friendly*, sehingga dapat digunakan sebagai perangkat pengambilan keputusan dalam wilayah komoditas di tingkat desa. Penelitian ini meliputi berbagai metode survei dan analisis kesesuaian lahan, perancangan sistem, dan validasi sistem. Secara keseluruhan tahapan penelitian terdiri atas: (i) penyusunan kerangka kerja; (ii) pembuatan rancangan *SUFIG- Wilkom*; (iii) membangun Informasi Geospasial *SUFIG- Wilkom* (pengembangan Informasi Geospasial Tematik, survei dan analisis data biofisik lahan, dan evaluasi kesesuaian lahan), (iv) penyebaran kuisioner; dan (v) *system test*, evaluasi, dan validasi sistem bagi calon pengguna. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah: (i) teknologi informasi geospasial efektif dalam bentuk program komputer *user friendly* (*SUFIG- Wilkom = Sistem User Friendly Informasi Geospasial Pewilayahan Komoditas*), yang secara mudah dapat digunakan/dioperasikan oleh pengambil keputusan dalam pengembangan komoditas pertanian dalam rangka pembangunan desa, dan (ii) artikel ilmiah sebanyak 2 buah pada pada Jurnal Internasional bereputasi. *SUFIGWilkom* tersebut memuat hasil evaluasi kesesuaian lahan interaktif untuk 27 komoditas pertanian, yang meliputi: (i) kelas kesesuaian lahan; (ii) jenis faktor pembatas dalam pengelolaan komoditas/tanaman; (iii) jenis perbaikan faktor pembatas yang perlu dilakukan; dan (iv) sistem budidaya terkait jenis komoditas. Dengan *SUFIG- Wilkom*, maka akan dapat ditentukan 4 aspek tersebut di atas untuk masing-masing komoditas pertanian, termasuk tempat (kecamatan, desa), luas, dan sebaran geografis dalam peta GIS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *SUFIG-Wilkom* terdiri dari 4 (empat) kelompok informasi yang dapat diakses, yaitu: Pemilihan Komoditi.; Peta Karakteristik Lahan; Analisis Ekonomi; Analisis Spasial. Dari empat kelompok informasi tersebut dua kelompok pertama yang menjadi kajian penelitian tahun ini. Kumpulan informasi itu bersifat terbuka, dan dapat diupdate sesuai dengan perkembangan informasi yang ada di Kabupaten Jenepono. Database yang dimuat dalam sistem dapat digunakan sebagai sarana untuk promosi investasi, karena kehandalan sistem dan data yang berbasis GIS, *user friendly* sehingga mudah untuk digunakan oleh berbagai level pengguna. Muatan data dapat terus diperkaya sejalan dengan perkembangan.

Kata kunci : *UFIG-Wilkom, user friendly, GIS, evaluasi kesesuaian lahan, pewilayahan komoditas*

SUFIG-WILKOM: A GEOSPATIAL USER FRIENDLY SYSTEM FOR SUPPORTING THE DEVELOPMENT OF VILLAGE PROGRAM

Sumbangan Baja , Samsu Arif, Rismaneswati

ABSTRACT

In the framework towards achieving self-sufficiency through agricultural development is one of the strategic program of the current government, the research and development, and technology development efforts towards zoning commodities at various levels / scale need extra attention, especially at the village level. The research objectives are: (i) generating biophysical information in a form that is integrated with other information; (ii) generating databases biophysical in a format that easily updated centrally for rural sustainable development; and (iii) generating technology / geospatial system user friendly, so that it can be used as a tool for decision making in zoning commodities at the village level. This study includes various methods of surveying and land suitability analysis, system design, and validation system. Overall the research phase consisted of: (i) the preparation of a framework; (ii) drafting SUFIG-Wilkom; (iii) build the Geospatial Information SUFIG-Wilkom (Geospatial Information Thematic development, surveys and biophysical data analysis, and evaluation of land suitability), (iv) questionnaires; and (v) the system test, evaluation, and validation of systems for prospective users. The expected results of this research are: (i) technology geospatial information effectively in the form of a computer program user friendly (SUFIG-Wilkom = System User Friendly Geospatial Information zoning Commodities), which can easily be used / operated by the decision maker in the development of agricultural commodities in the framework of rural development, and (ii) the scientific article by 2 manuscripts in the International Journal. SUFIG-Wilkom contains interactive land suitability evaluation results for 27 agricultural commodities, which include: (i) land suitability classes; (ii) the type of the limiting factors in the management of commodity/ crop; (iii) the type of improvement limiting factors; and (iv) the culture system related commodities. With SUFIG-Wilkom, it will be determined four aspects mentioned above for each agricultural commodity, including sites (districts and villages), and geographical distribution in the GIS map. The results showed that SUFIG-Wilkom consists of four (4) groups of information that can be accessed as follows: Commodity Selection; Map of land Characteristics; Economic Analysis; Spatial Analysis. The four groups of the information that the first two groups to be studied research this year. A collection of information that is open, and can be updated in accordance with the development of the information in Jenepono. Databases that are loaded in the system can be used as a means for the promotion of investment, because the reliability of the system and GIS-based data, user friendly making it easy to use by various levels of users. The data can be further enriched in line with developments.

Keywords : SUFIG-Wilkom, user friendly, GIS, land suitability evaluation, zoning commodities